

(19)日本特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許出願公告番号

特公平6-80264

(24)(44)公告日 平成6年(1994)10月12日

| (51)Int.Cl.*  | 識別記号    | 庁内整理番号  | FI | 技術表示箇所 |
|---------------|---------|---------|----|--------|
| E 0 4 F 13/08 | L       | 9127-2E |    |        |
|               | 1 0 1 F | 9127-2E |    |        |
| 13/14         | 1 0 2 E | 9127-2E |    |        |

発明の数 1(全 5 頁)

|          |                  |         |  |
|----------|------------------|---------|--|
| (21)出願番号 | 特願昭61-178558     | (71)出願人 | 999999999<br>昭和電工建材株式会社<br>東京都中央区日本橋本町4丁目4番地 |
| (22)出願日  | 昭和61年(1986)7月29日 | (72)発明者 | 中田 洋<br>東京都中央区日本橋本町4丁目4番地 昭和電工建材株式会社内        |
| (65)公開番号 | 特開昭63-35961      | (72)発明者 | 津田 博<br>東京都中央区日本橋本町4丁目4番地 昭和電工建材株式会社内        |
| (43)公開日  | 昭和63年(1988)2月16日 | (72)発明者 | 森 孝次郎<br>東京都中央区日本橋本町4丁目4番地 昭和電工建材株式会社内       |
|          |                  | (74)代理人 | 弁理士 志賀 正武                                    |
|          |                  | 審査官     | 蔵野 いづみ                                       |

(54)【発明の名称】 よろい張り留付け工法

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】長尺、長方形の窯業系材料よりなる板体を横方向として、建築物の木造下地に、上段板体の下縁を下段板体の上縁に重ね、下方より上方に向かって順次取付けるよろい張り留付け工法において、少なくとも板体下縁となる一方の長手縁近傍に、縁に平行して板体を貫通する貫通孔を設け、上記板体縁部近傍の裏面に、上記貫通孔と板体裏面との間を挿通する止め具によって引掛け部を有する引掛け金具を取付けてよろい張り用板体を構成し、このよろい張り用板体を用い、下段よろい張り用板体の上縁を、係合部を有する抑え金具を下地に取付けて抑え、上段よろい張り用板体の引掛け金具の引掛け部を上記抑え金具の係合部に引掛けてよろい張りすることを特徴とするよろい張り留付け工法。

【請求項2】引掛け金具を板体に取付けるに際し、貫通

2

孔内部および／または引掛け金具の外表面または内面に補強材を配置し、これを貫通する止め具によって引掛け金具を取付ける特許請求の範囲第1項記載のよろい張り留付け工法。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本発明は長尺、長方形の窯業系板体を建築物の木造下地によろい張りする留付け工法に関する。

【従来の技術】

10 従来、第14図(a)(b)に示すように、木製の長尺、長方形の板材1を横方向にして、下段板材の上縁に上段板材の下縁を重ね、下方より上方に向って順次木造下地2に取付ける外壁の形成方法は、南京下見張り、或いはよろい張りと呼ばれ広く用いられている。しかし、最近建物の延焼等を防止するため、よろい張りを行なう場

合、木製板材の代りに窯業系の不燃性板体が使用されるようになってきている。

上記、窯業系板体を用いて木造下地2によろい張りをする場合、第15図に示すように、板体3の長手頂部に縁に沿って切欠き4を設け、第16図(a)(b)に示すように、切欠き4を下段板体3'の上表面、或いは上段板体3'の下裏面と互に係合させ、釘またはねじ5によって下地に留付けている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしこの方法は、上下の板体3'、3'の重ね合せた部分の厚さがうすくなり、意匠上見劣りがするばかりでなく、切欠き4を設けた部分は、強度が低下し、また釘、ねじ5等の頭部が表面にあらわれ外見を損なう欠点があった。

本発明は上記の事情に鑑み、木製下地に容易、かつ強力に取付けることが出来、また釘、ねじ5等の頭部が表面にあらわれない、よろい張り留付け工法を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は上記の目的を達成すべくなされ、その要旨は、長尺、長方形の窯業系材料よりなる板体を横方向として、建築物の木造下地に、上段板体の下縁を下段板体の上縁に重ね、下方より上方に向かって順次取付けるよろい張り留付け工法において、少なくとも板体下縁となる一方の長手縁近傍に、縁に平行して板体を貫通する貫通孔を設け、上記板体縁部近傍の裏面に、上記貫通孔と板体裏面との間を挿通する止め具によって引掛け部を有する引掛け金具を取付けてよろい張り用板体を構成し、このよろい張り用板体を用い、下段よろい張り用板体の上縁を係合部を有する抑え金具を下地に取付けて抑え、上段よろい張り用板体の引掛け金具の引掛け部を上記抑え金具の係合部に引掛けてよろい張りするよろい張り留付け工法にある。

〔発明の具体的構成および作用〕

以下本発明の方法を図面を参照して説明する。本発明の方法には、第1図に示すように、長尺、長方形の一方の長手縁近傍に縁に平行な単数または複数の貫通孔11を有する板体12が用いられる。しかし、セメントモルタル等の押出成形によって造られる窯業系の外壁用板体は第2図に示すように、その軽量化をはかり、断熱性をよくするため、一般には長手方向に多数の貫通孔11が設けられているが、本発明の方法には、当然のことながら、このような中空成形板体も使用出来る。

第3図(a)(b)は、本発明の方法で使用するよろい張り用板体13の一例を示すもので、図中符号14は、板体12に取付ける引掛け金具である。引掛け金具14は、板体の裏面に係止する止め孔15を有する平板部16と、後述する抑え金具の係合部に引掛ける引掛け部17とよりなり、板体12の裏面に、上記止め孔15および板体12の裏面と、貫通孔11との間を挿通する止め具18によって固定され、

よろい張り用板体13が構成されている。上記止め具18としては、引掛け金具14を強固に固定出来るものであればよいが、特に、ねじ切りねじ18aブラインドリベット18b等が好適である。

また、上記引掛け金具14を板体12に、さらに強固に固定するため、第4図に示すように、貫通孔11内に断面十字形の補強材19を挿通し、ねじ切りねじ18aによって固定したり、第5図(a)(b)および第6図に示すように、引掛け金具14の平板部16の止め孔を長孔20とし、この平板部16の面に止め具挿通孔21aが穿設されている板状補強材21を当てブラインドリベット18bによって固定することも出来る。また、第7図に示すように、板体12の裏面と貫通孔11との間の肉厚tを厚くして固定力を高めてもよい。当然のことながら、上記固定力を高める方法は、単独でもよいが、組合わせて用いることも可能である。さらに、第8図に示すように、工場において、板体12の貫通孔11に対する裏面に平板補強材22を予め取付けておき、現場において引掛け金具14を取付けるようにしてもよい。なお、上記補強材は、通常、金属、合成樹脂などによってつくられる。

また、よろい張り用板体13の引掛け金具14を引掛ける抑え金具は、使用される引掛け金具14の種類によってその形状が異なる。

上記説明の引掛け金具14を引掛ける抑え金具31は第9図に示すように、木造下地2に係止する係止部32、下段よろい張り用板体13'の上縁を抑える抑え部33、および上段よろい張り用板体14の引掛け部17を引掛ける係合部34によって構成されている。

上記、抑え金具31およびよろい張り用板体13を用いてよろい張りを行なうには、第10図に示すように、下段よろい張り用板体13'の上縁を抑え金具31の抑え部33で抑え、係止部32を木造下地2にねじ35を用いて固定した後、上段よろい張り用板体14の引掛け部17を係合部34に引掛ける。次いでこの上段よろい張り用板体13'の上縁を抑え金具31によって抑える。これを繰返すことによって、容易によろい張り施工が出来る。なお36は、雨水等の侵入を防止するシーリング材である。

また、第11図ないし第13図(a)(b)は、本発明の方法において使用されるよろい張り用板体13および抑え金具31の他例を示す図で同一部分には同一符号を付してその説明を省略するとともに、各金具の同一機能部分には同一符号を使用する。

第11図に示す抑え金具31の係合部34は抑え部33の一部を上方に突出させて形成され、上段よろい張り用板体13'の引掛け金具14の引掛け部17は、平板部16との境界で上方に折曲されており、上記係合部34に容易に引掛けることが出来る。

第12図(a)(b)に示す抑え金具31は、係止部32と係合部34が一体化され、上面が開口して袋状となっている。この開口している部分に、平板部16に続いて断面が

クランク状の折曲された引掛け金具14の引掛け部17先端部が上記開口部に挿入されるようになっているものである。

第13図(a)(b)は第12図(a)(b)と略同じ構成であるが、ねじ35が板体を挿通しないようにしたものである。この場合板体として中空成形板体を使用した方が、他の金具を用いても、中空成形板体を用いてよろい張りを行なうことが出来る。

#### 【効果】

以上述べたように、本発明のよろい張り留付け工法は、人手、時間を要さず、経済的な施工が可能となり、また、使用する金具、止め具等の各部材が表面にあらわれない上に重ね部分で材厚を減ずることなくとめつけが出来るので外観がよい等、多くの長所を有する極めて優れた工法である。

#### 【図面の簡単な説明】

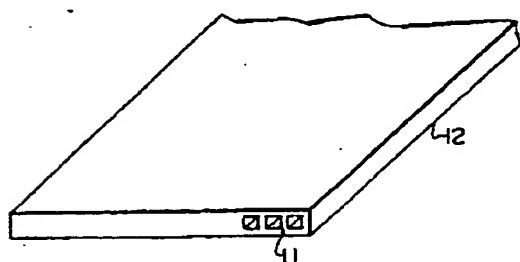
第1図および第2図は、本発明に使用する窯業系板体を示す斜視図、第3図(a)(b)は引掛け金具の一例を示すもので、第3図(a)は平面図、第3図(b)はこれを取付けたよろい張り用板体の側面図、第4図ないし第8図は、引掛け金具を板体に取付ける際の補強方法の例を示す図で、第4図は、貫通孔にコ字形補強材を挿通して引掛け金具を取付けたよろい張り用板体の側面図、第5図(a)は板状補強材を用いる場合の引掛け金具の平面図、第5図(b)は板状補強材の平面図、第6図は板状補強材で補強して引掛け金具を取付けたよろい張り用板体の側面図、第7図は、板体の貫通孔と裏面との間の肉厚を厚くして引掛け金具を取付けたよろい張り用板\*

\*体の側面図、第8図は、補強材を工場によって取付け、現場において引掛け金具を取付けて形成するよろい張り用板体の側面図、第9図は、第3図(a)(b)の引掛け金具に対応する抑え金具の斜視図、第10図は第9図の抑え金具と、第3図(b)のよろい張り用板体を用いて形成した、よろい張りの一部側面図、第11図ないし第13図(a)(b)は、他のタイプの引掛け金具およびこれらに対応する抑え金具の説明図で、第11図第12図

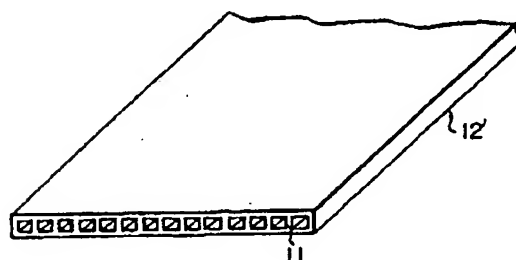
(a)、第13図(a)は金具の係合状態を示すよろい張りの一部側面図、第12図(b)は、第12図(a)のXII-XII線矢視図、第13図(b)は第13図(a)のXIII-XIII線矢視図、第14図(a)(b)は木製下見の図で、第14図(a)は平面図、第14図(b)は、第14図(a)のXIV-XIV線矢視断面図、第15図は従来の窯業系よろい張り用板体の斜視図、第16図(a)(b)は第15図によるよろい張り用板体を用いて形成したよろい張りの一部側面図である。

1……木製板材、2……木造下地、3……材体、3'……下段板体、3''……上段板体、4……切欠き、5……釘またはねじ、11……貫通孔、12,12'……板体、13……よろい張り用板体、13'……下段よろい張り用板体、13''……上段よろい張り用板体、14……引掛け金具、15……止め孔、16……平板部、17……引掛け部、18……止め具、18a……ねじ切りねじ、18b……ブラインドリベット、19……コ字形補強材、20……長孔、21……板材補強材、21a……止め具挿通孔、22……平板補強材、31……抑え金具、32……係止部、33……抑え部、34……係合部、35……ねじ、36……シーリング材、t……肉厚。

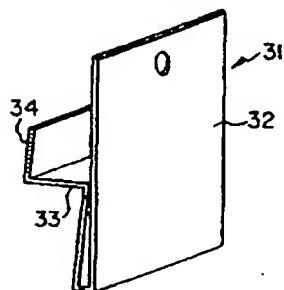
【第1図】



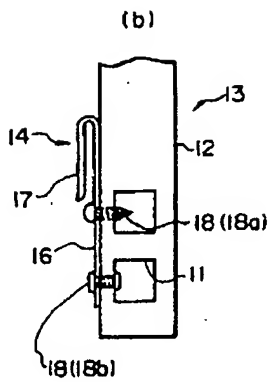
【第2図】



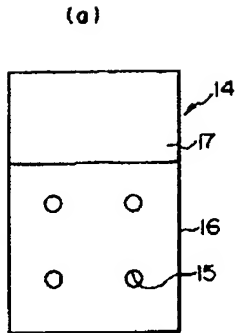
【第9図】



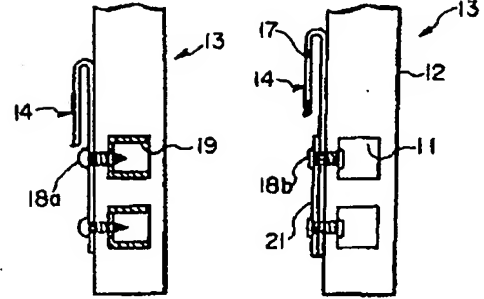
【第3図】



【第4図】

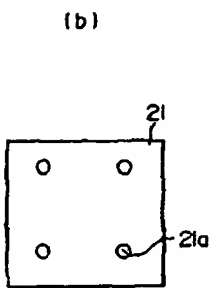


【第6図】

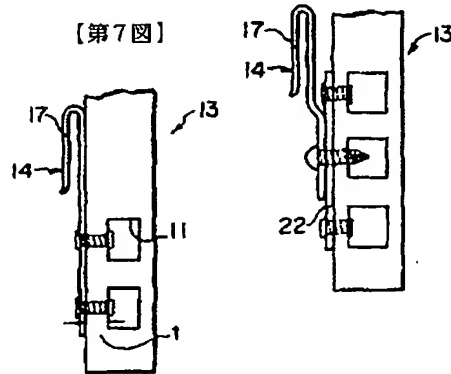
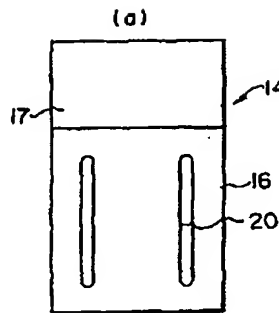


【第8図】

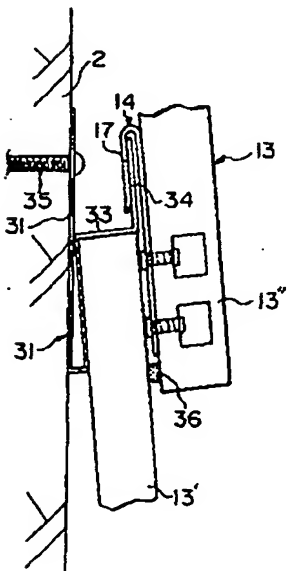
【第5図】



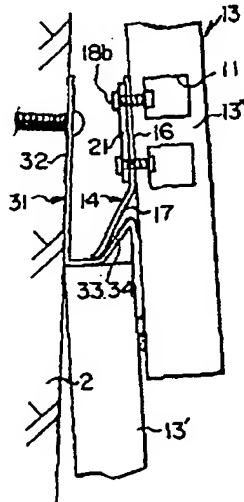
【第7図】



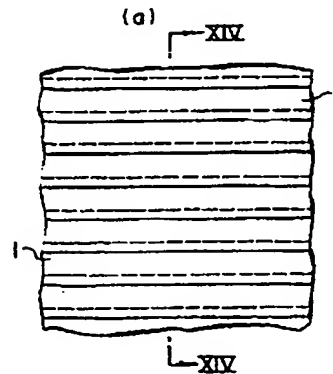
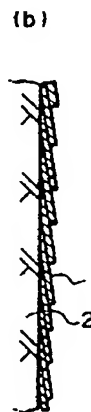
【第10図】



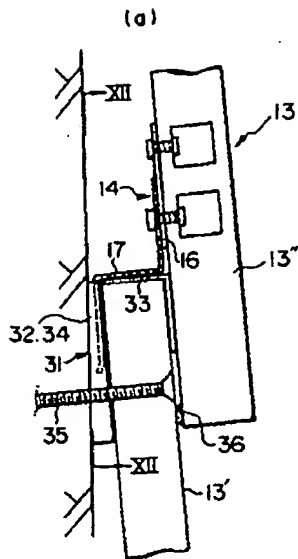
【第11図】



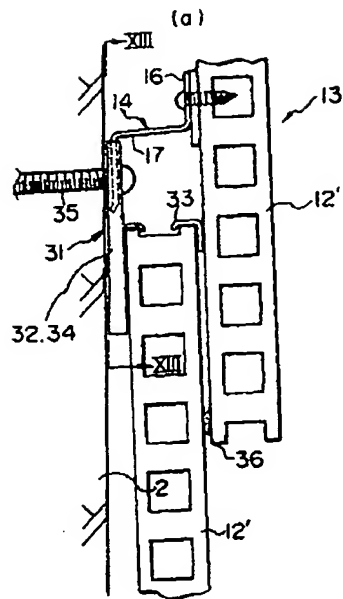
【第14図】



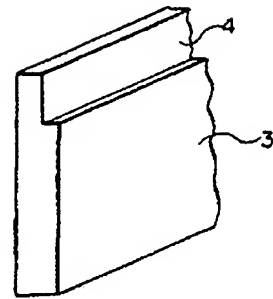
【第12図】



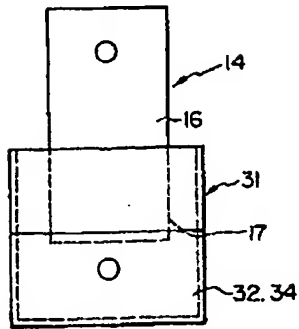
【第13図】



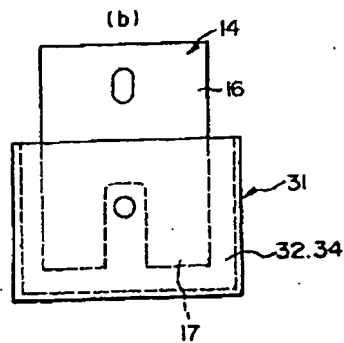
【第15図】



(b)

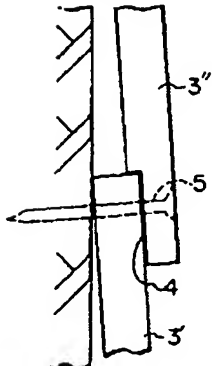


(b)



【第16図】

(b)



(a)

